

Autorin: Silke Joebgas
Tabellen Grafiken und Karten: Silke Joebgas

Infektionskrankheiten in München Schwerpunkt Kinderkrankheiten und Tuberkulose

Seit dem 29. März 2013 wurde die Liste meldepflichtiger Krankheiten nach dem Infektionsschutzgesetz um Mumps, Pertussis (Keuchhusten), Röteln und Varizellen (Windpocken) erweitert. Für Masern besteht diese Meldepflicht bereits seit dem Jahr 2001. Obgleich diesen Erkrankungen durch entsprechende Impfungen vorgebeugt werden kann, kommt es immer wieder zu regionalen Ausbrüchen. Besonders betroffen war zuletzt die Bundeshauptstadt Berlin. Vom Herbst 2014 bis Ende August 2015 wurden dort nach Angaben des Berliner Landesamts für Gesundheit und Soziales (LAGeSo) 1 359 Masernerkrankungen registriert. Masern, Mumps & Co. werden zwar häufig als Kinderkrankheiten bezeichnet, jedoch sind Komplikationen und schwere Krankheitsverläufe, die zu Hospitalisierungen führen oder sogar tödlich enden, möglich.

In diesem Beitrag soll ein Blick auf das Infektionsgeschehen in der Landeshauptstadt München geworfen werden. Neben den bereits genannten impfpräventablen Kinderkrankheiten wird die Entwicklung von Tuberkulosen, die nach einer längeren Abwärts- bzw. Stagnationsphase nun wieder zunehmen, dargestellt.

Entwicklung meldepflichtiger Krankheiten in München und Bayern

In der Stadt München wurden im Jahr 2014 insgesamt 4 263 Erkrankungsfälle gemeldet (Vergleich Bayern 2014: 37 639). 2015 wurden bis zur 40. KW in München 3 392 meldepflichtige Fälle, die die Referenzdefinitionen erfüllen, gemeldet. Die angegebenen Fallzahlen geben nicht die tatsächliche Anzahl der Erkrankten Personen wieder, sondern nur die Fälle, die über Arztpraxen, Labore oder Kliniken an das Robert Koch-Institut übermittelt wurden. Wenn sich also erkrankte Personen aufgrund nur geringer Beschwerden gar nicht erst in ärztliche Behandlung begeben oder beim Arztbesuch keine Labordiagnostik veranlasst wird, unterbleibt die Erfassung im Meldesystem¹⁾. Je nach Krankheit dürfte die Dunkelziffer unterschiedlich hoch ausfallen. Die gemeldeten und laborbestätigten Fälle bilden also eine Untergrenze und die tatsächliche Krankheitslast liegt höher.

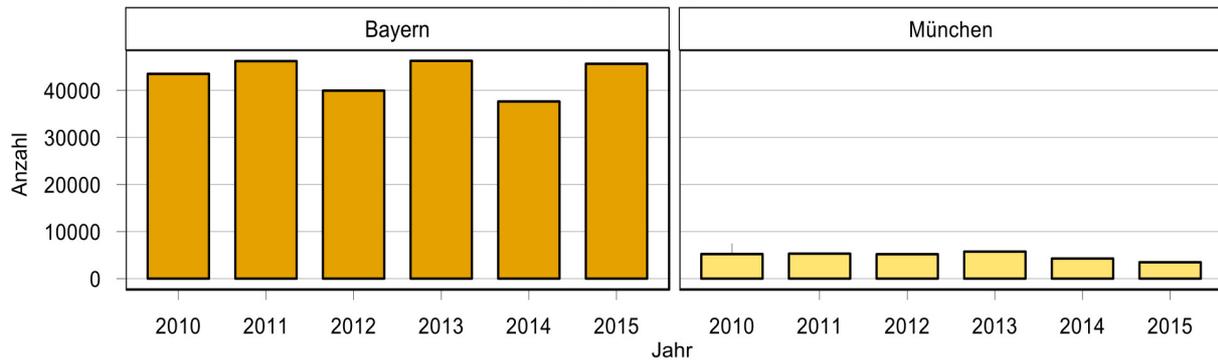
Für regionale Vergleiche betrachtet man die Inzidenzraten (im Folgenden wird der Begriff Inzidenz synonym verwendet). Diese ergeben sich aus der Anzahl der gemeldeten Fälle (Neuerkrankungen) je 100 000 Einwohner der entsprechenden Gebiets- und Zeiteinheit. In den vergangenen Jahren bewegten sich die Inzidenzen für München zwischen 302,8 (2014) und 407,7 (2013) Fällen und lagen damit leicht oberhalb der Inzidenzen für Bayern. Die Entwicklung der Fallzahlen und Neuerkrankungen je 100 000 Einwohner seit 2010 in München und Bayern ist in Grafik 1, Seite 22, dargestellt.

Mehr als die Hälfte der gesamten übermittelten Fälle im Zeitraum 2013 bis 2015 (KW 40) entfällt auf Durchfallerkrankungen (Infektionen mit Noro- oder Rotaviren, Campylobacter-Enteritis, E.-coli-Enteritis, EHEC-Erkrankungen, Giardiasis, Kryptosporidiose, Salmonellen, Shigeliose, Yersiniose). Während bayernweit jeder vierte Meldefall auf Influenza zurückzuführen ist, wurden in München lediglich 1 731 Fälle (13 %) registriert. Die häufig als Kinderkrankheiten bezeichneten Erkrankungen (Masern, Mumps, Röteln, Keuchhusten und Windpocken) machen 18 % in München (Bayern 13 %) aus. Die Plätze vier und fünf in München und Bayern sind unterschiedlich belegt.

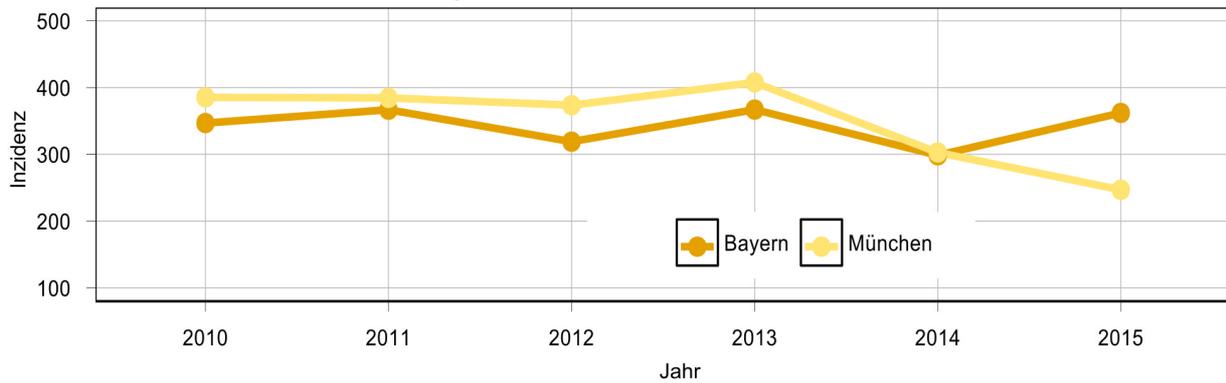
¹⁾ Robert Koch-Institut: Infektionsepidemiologisches Jahrbuch meldepflichtiger Krankheiten für 2014.-

Grafik 1

Meldepflichtige Fälle in Bayern und München
2010 - 2015



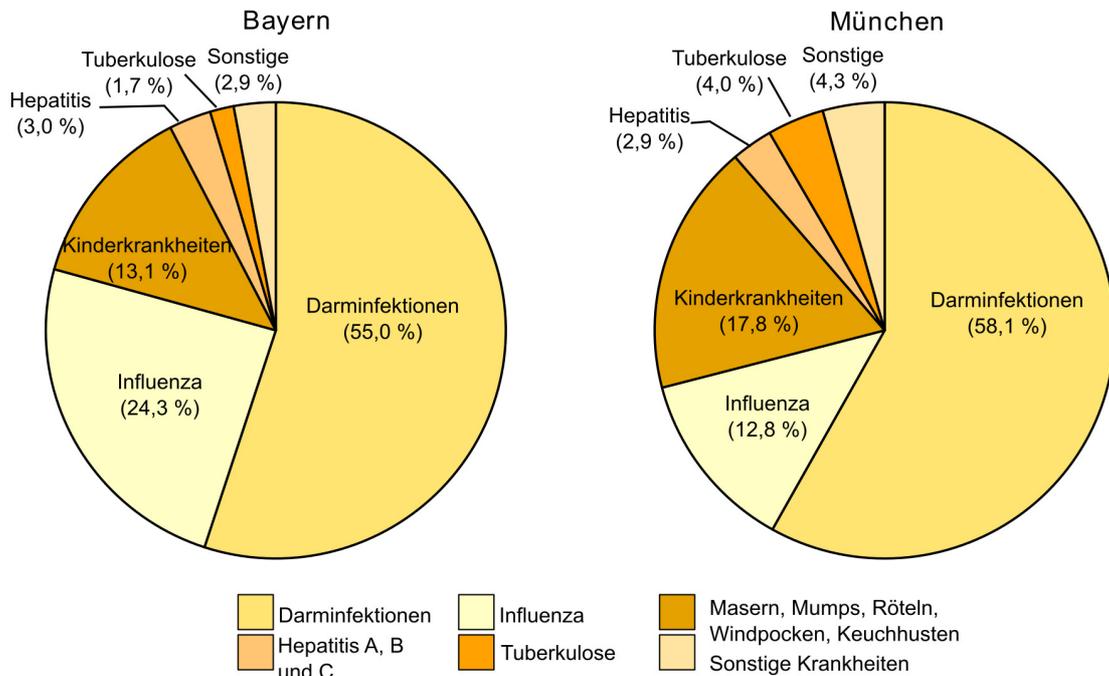
Meldepflichtige Fälle in Bayern und München
je 100 000 Einwohner 2010 - 2015



© Statistisches Amt München

Grafik 2

Anzahl meldepflichtiger Fälle ausgewählter Krankheiten
in Bayern und München 2013 - 2015



© Statistisches Amt München

In München sind Tuberkulose-Erkrankungen (4%) anteilmäßig häufiger vertreten als in Bayern (2%). In rund 3% der gemeldeten Fälle in München und Bayern handelt es sich um Hepatitis-Erkrankungen (A, B und C). Der Anteil der sonstigen Erkrankungen ist zwar nur gering, daraus lassen sich aber keine Schlussfolgerungen hinsichtlich der Gefährlichkeit ziehen, denn potentiell sind die sehr seltenen Erkrankungen diejenigen mit schwerwiegenden Verläufen, siehe Grafik 2, Seite 22.

Impfpräventable Krankheiten

Masern

In der Stadt München wurden im Jahr 2014 36 Masern-Fälle gemeldet. Auch in den umliegenden Landkreisen erkrankten Personen an Masern. Insgesamt wurden aus 28 der 96 bayerischen kreisfreien Städte und Landkreise Erkrankungsfälle gemeldet. Bezogen auf 100 000 Einwohner wurden in München 2,56 Masern-Fälle registriert, während es in Bayern im gleichen Zeitraum nur 0,9 Fälle waren.

Besonders hoch ist das Risiko für Kinder in den ersten Lebensjahren sowie für immungeschwächte Personen. Die altersspezifische Inzidenz (berücksichtigt die Bevölkerung in der entsprechenden Altersgruppe) der 0- bis 1-Jährigen in München lag im Jahr 2014 bei 44,1 und damit deutlich über dem bayerischen Durchschnitt (10,0 je 100 000 Erkrankte) in dieser Altersgruppe. Die hohe Krankheitslast bei den Säuglingen lässt sich nach Angaben des Robert Koch-Instituts auf zu spät verabreichte Impfungen sowie fehlenden Nestschutz (Mütter, die selber über keinerlei Immunität gegenüber Masern verfügen oder nur wenige Antikörper auf ihre Kinder übertragen können) zurückführen ²⁾.

Masern-Erkrankungen können von schwerwiegenden Komplikationen (u.a. Mittelohrentzündungen, Lungenentzündungen, Gehirnentzündungen) begleitet werden ³⁾. So wurden bundesweit im Jahr 2014 217 Personen hospitalisiert. Bei knapp einem Viertel handelt es sich um Säuglinge und Kinder im Alter von bis zu fünf Jahren, siehe Tabelle 1.

Tabelle 1

Vollstationäre Patienten nach ausgewählten Krankheiten in Deutschland 2010 - 2014

Diagnose ICD 10 / Altersgruppe	2010	2011	2012	2013	2014
B05 Masern insgesamt	237	348	56	510	217
darunter Altersgruppe unter 1 Jahr	12	23	5	30	11
1 bis unter 5 Jahre	26	42	12	34	43
B01 Varizellen (Windpocken)	984	865	926	937	1 050
darunter Altersgruppe unter 1 Jahr	71	44	53	49	75
1 bis unter 5 Jahre	104	77	71	63	84
A37 Keuchhusten	798	1 076	1 529	933	877
darunter Altersgruppe unter 1 Jahr	398	505	621	311	330
1 bis unter 5 Jahre	40	59	57	40	40
B06 Röteln (Rubella)	10	10	21	15	10
darunter Altersgruppe unter 1 Jahr	1	-	1	-	1
1 bis unter 5 Jahre	-	2	1	1	2
B26 Mumps	177	187	68	125	122
darunter Altersgruppe unter 1 Jahr	1	2	1	-	1
1 bis unter 5 Jahre	5	4	3	7	7

Quelle: Statistisches Bundesamt

© Statistisches Amt München

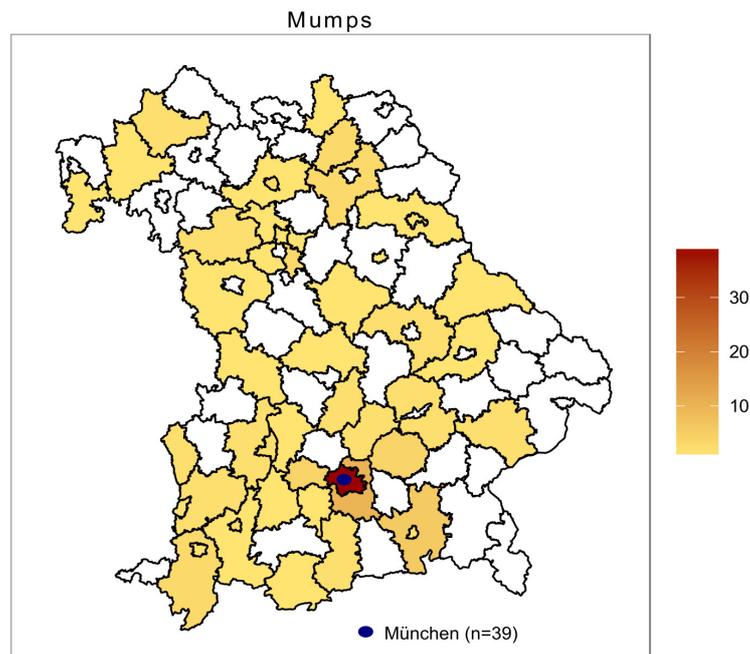
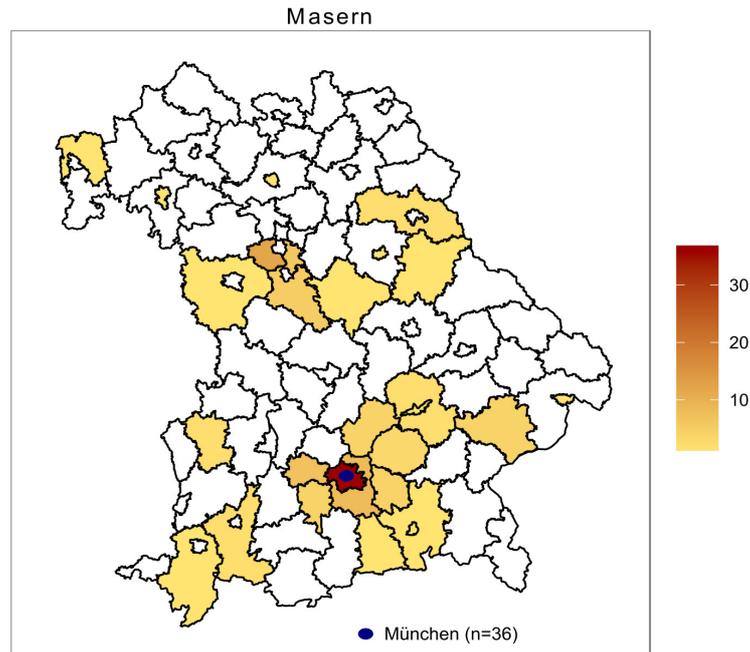
Das Ziel der Weltgesundheitsorganisation (WHO), Masern in Europa bis zum Jahr 2015 zu eliminieren, ist gescheitert ⁴⁾. Als Grund hierfür werden u.a. bestehende Impflücken und damit eine fehlende Herdenimmunität in der Bevölkerung genannt.

2) Robert Koch-Institut: Epidemiologisches Bulletin 10/2015.-

3) www.infektionsschutz.de/erregerteckbriefe/masern/, Internetabfrage 28.10.2015.- 4) Das Ziel der Masern-Elimination wird über einen Indikator gemessen. Demnach muss eine Masern-Inzidenz dauerhaft von jährlich <1 Fall je 1 Mio. Einwohner erreicht werden. (Weltgesundheitsorganisation WHO).-

Anzahl meldepflichtiger Fälle ausgewählter Krankheiten in Bayern 2014

Grafik 3

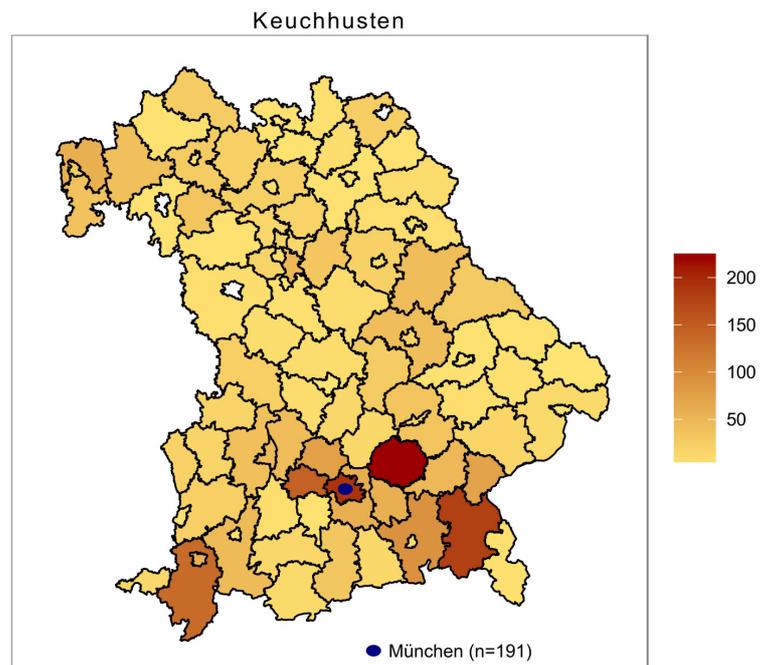
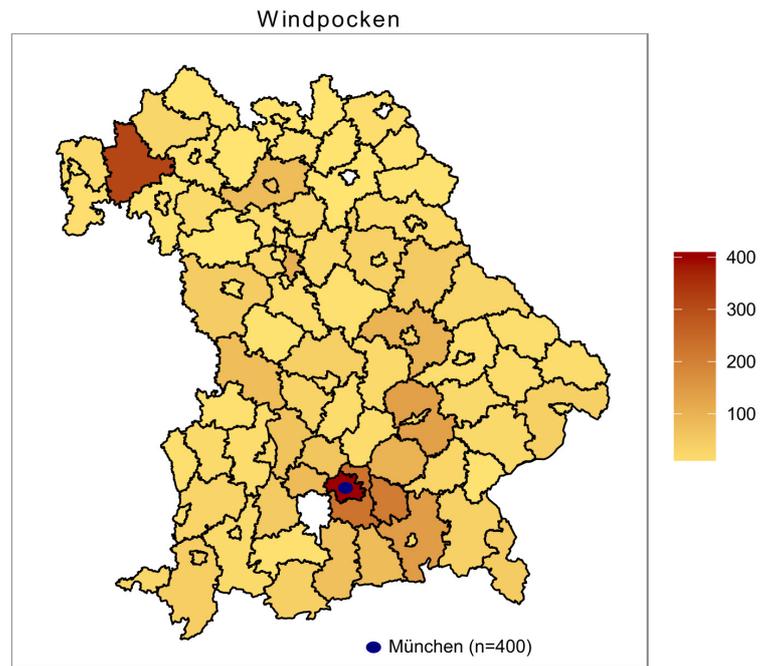


© Statistisches Amt München

Zur Ausrottung der Masern muss eine Durchimpfungsrate von 95% der Bevölkerung erreicht und aufrechterhalten werden ⁵⁾. Im Rahmen der Schulingangsuntersuchung wird der Impfstatus der Schulanfänger festgestellt. Der zuletzt veröffentlichte Datenstand zum Schuljahr 2013/2014 zeigt, dass in der Landeshauptstadt München 96,9% der Schulanfänger die 1. Impfung empfangen hatten (Vergleich Bayern: 95,4%) und 91,8% auch über die für die vollständige Grundimmunisierung erforderliche zweite Impfung verfügen (Bayern 90,7%) ⁶⁾.

5) <http://www.der-niedergelassene-arzt.de/home/news/article/kampf-gegen-die-masern-who-ziel-verfehlt/>, Internetabfrage 28.10.2015.- 6) Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Gesundheitsreport Bayern 2/2015.-

noch Grafik 3



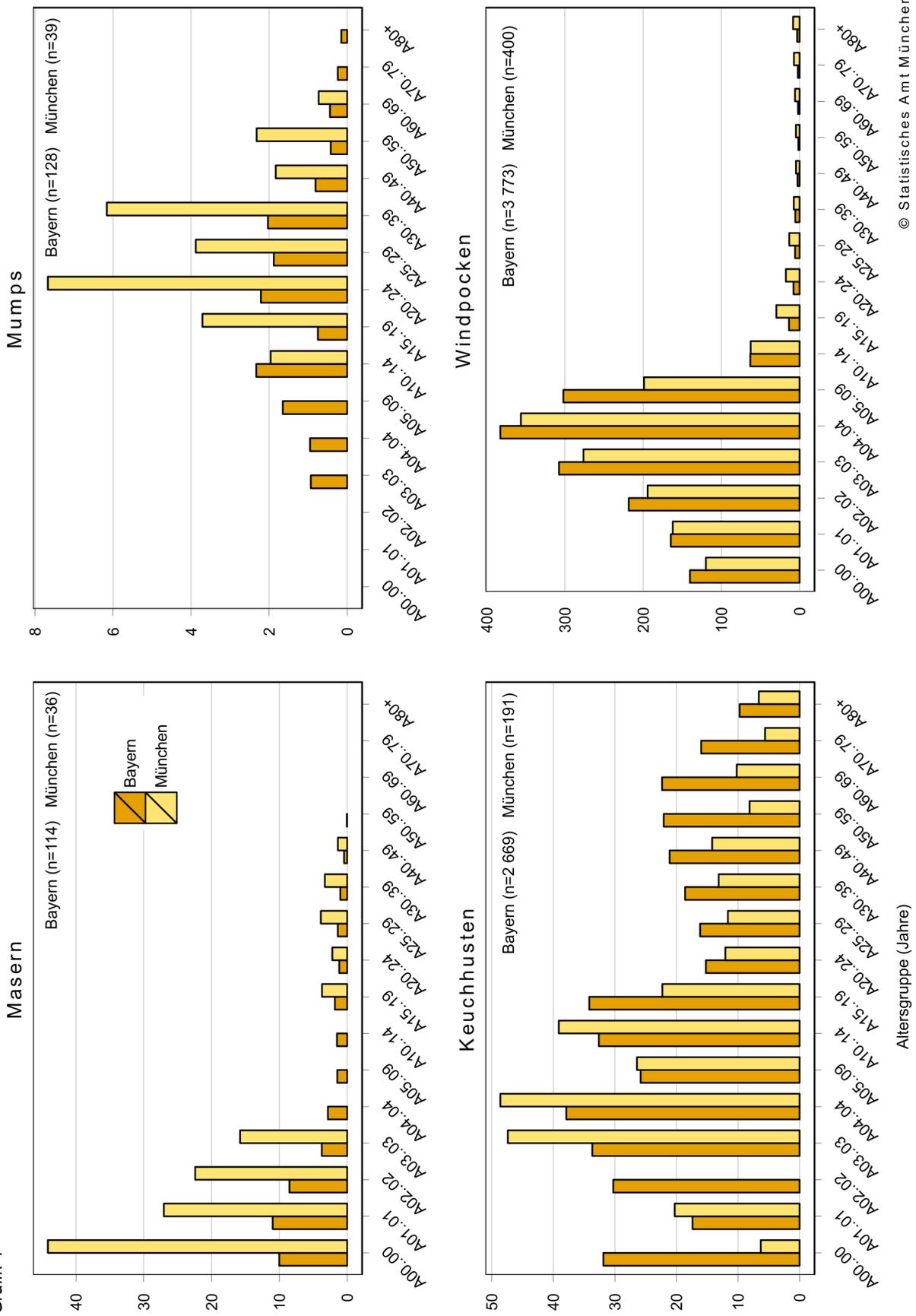
© Statistisches Amt München

Mumps

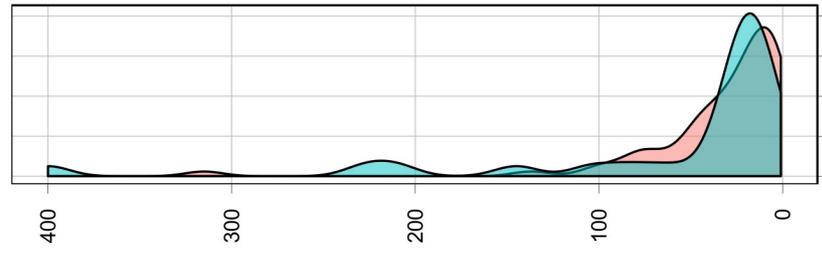
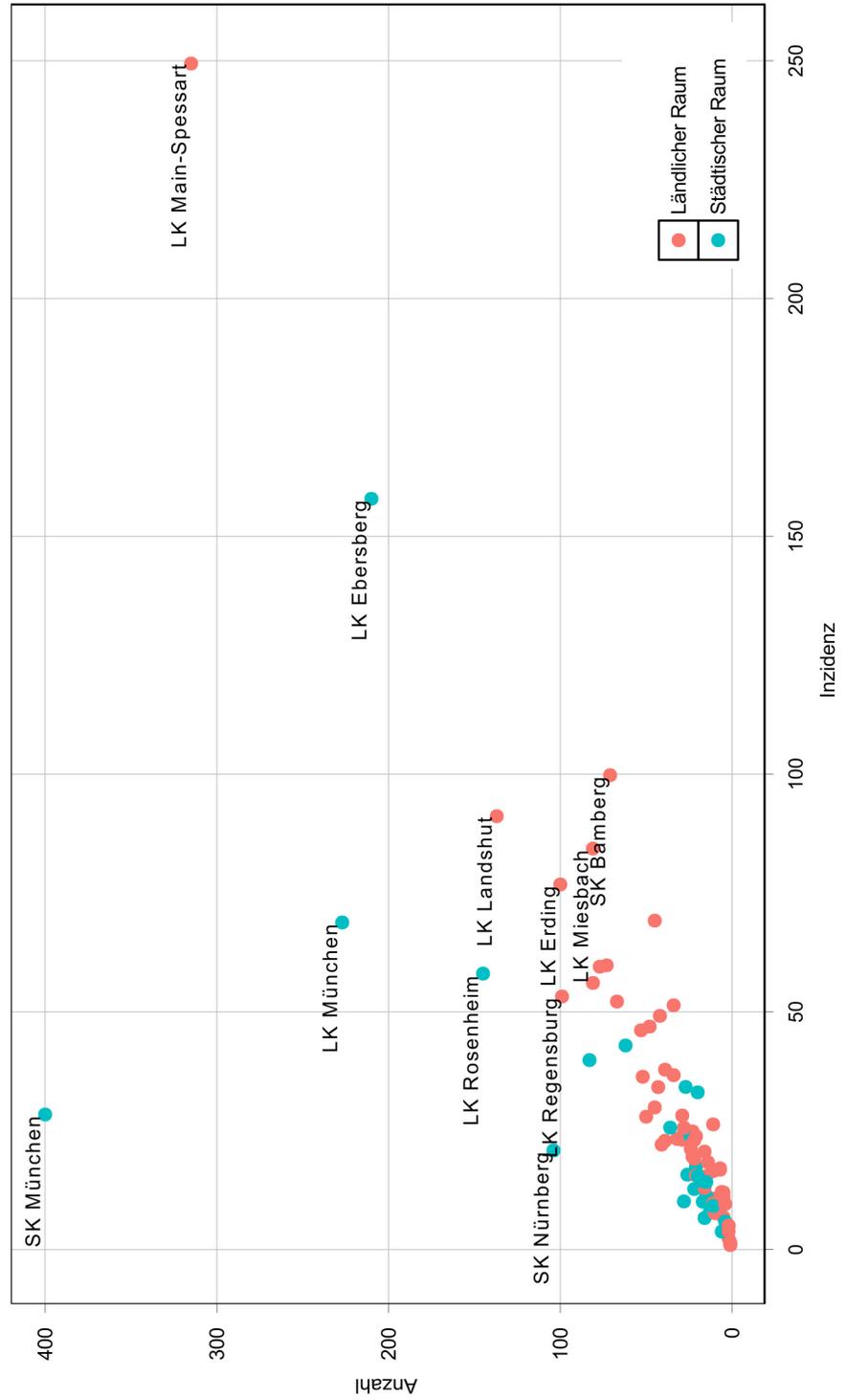
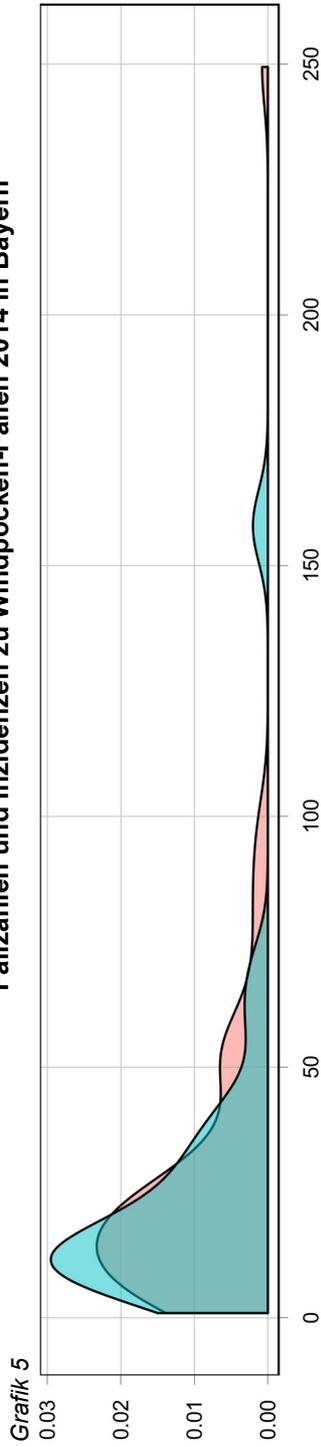
Im Jahr 2014 erkrankten 39 Personen in München an Mumps und damit nur neun mehr als im Jahr 2013. Bayernweit wurden 128 Krankheitsfälle in 49 Landkreisen erfasst. Mit 2,8 Erkrankten je 100 000 Einwohnern liegt die Inzidenz in München über dem bayerischen Wert von 1,0. Die regionale Verteilung kann der Grafik 3, Seite 24f, entnommen werden. Anders als bei Masern lagen im Jahr 2014 in München besonders hohe Inzidenzen für junge Erwachsene vor. Die 15 bis 40-Jährigen waren besonders häufig betroffen. Für die unter 10-Jährigen wurden keine Fälle an das RKI übermittelt, siehe auch Grafik 4, Seite 26.

Altersspezifische Inzidenzen ausgewählter Krankheiten im Jahr 2014

Grafik 4



Fallzahlen und Inzidenzen zu Windpocken-Fällen 2014 in Bayern



© Statistisches Amt München

Da für Masern, Mumps und Röteln eine kombinierte Impfung möglich ist, liegen die Impfraten bei den Schulanfängern im Schuljahr 2013/14 für diese Krankheiten auf ähnlichem Niveau. Die Münchner Schulanfänger verzeichneten eine Impfquote gegen Mumps von 95,5% (1. Impfung) und 90,0% (2. Impfung) und liegen damit leicht über dem bayerischen Durchschnitt (1. Impfung 95,0%, 2. Impfung 90,5%).

Röteln

Seit der Anpassung der Meldepflichten im Jahr 2013 traten in München keine Röteln auf. In ganz Bayern gab es im Jahr 2014 lediglich acht Fälle. Anders sieht jedoch die Situation bei Windpocken und Keuchhusten aus.

Keuchhusten

Für München wurden im Jahr 2014 insgesamt 191 Pertussis-Fälle gemeldet. Die Fallzahlen schwanken hier zwischen den Jahren. So wurden im Jahr 2013 in der Stadt 304 Fälle registriert, im Jahr 2015 (bis zur 40. KW) sind es bereits 255 Fälle. Auf 100 000 Einwohner bezogen liegt die Inzidenz für Keuchhusten in München mit 13,6 aber unter der bayerischen Inzidenz (21,2) im Jahr 2014. In 93 Landkreisen traten Keuchhusten-Infektionen auf. Neben der Stadt München wiesen auch die angrenzenden Landkreise Erding (221 Erkrankungen, Inzidenz 170,0) und Fürstenfeldbruck (145 Erkrankungen, Inzidenz 69,6) hohe Meldezahlen und Inzidenzen auf.

Keuchhusten trat 2014 in allen Altersgruppen auf, jedoch waren vor allem Kinder und Jugendliche häufiger betroffen. Die altersspezifische Inzidenz 2014 war bei den Drei- bis Vierjährigen in München besonders hoch (47,4 bzw. 48,6 je 100 000 Einwohner).

Die mitunter auftretenden Komplikationen (u.a. Pneumonien, Krämpfe) führen häufig zu Hospitalisierungen. Mit der Diagnose Keuchhusten wurden im Jahr 2014 bundesweit 877 Personen klinisch behandelt, davon handelt es sich in 37,6% der Fälle um Säuglinge bis zum 12. Lebensmonat, siehe auch Tabelle 1.

Windpocken

Auch bei Windpocken ist die Krankheitslast beträchtlich, da sie hochgradig ansteckend sind. Allein in München wurden im Jahr 2014 400 Fälle registriert. Bayernweit waren es 3 733 Fälle. Entsprechend hoch ist auch die Inzidenz mit 28,4 Erkrankten je 100 000 Einwohnern in München und 29,9 in Bayern. In 93 Landkreisen traten Windpocken auf. Neben der Stadt München waren in Oberbayern die Landkreise München (227 Fälle, Inzidenz 69,8) und Ebersberg (210 Fälle, Inzidenz 157,9) betroffen. Die meisten Krankheitsfälle verzeichnete der Landkreis Main-Spessart (315 Fälle, Inzidenz 249,4). In Grafik 5, Seite 27, sind die absoluten Meldefälle sowie die Meldefälle je 100 000 Einwohner für Windpocken abgetragen. Hohe Fallzahlen bedeuten also nicht zwangsläufig auch ein höheres Erkrankungsrisiko.

Während es nach dem 14. Geburtstag kaum noch zu Windpocken-Erkrankungen kommt, infizierten sich vor allem Kinder im Alter von bis zu vier Jahren besonders häufig. Die altersspezifische Inzidenz für Vierjährige liegt bei 382,6 je 100 000 Einwohnern in Bayern und 356,3 in München.

Bei einer Infektion mit dem Varicella-Zoster-Virus können nur die Beschwerden und Begleiterscheinungen behandelt werden. Zu den häufigsten Komplikationen zählen bakterielle Hautentzündungen und Lungenentzündungen (Varizellenpneumonie). Seit dem Jahr 2004 empfiehlt die STIKO (Ständige Impfkommission) eine Impfung gegen Windpocken für alle Kinder und Jugendlichen⁷⁾. Insgesamt wurden in Deutschland 1 050 Patienten im Jahr 2014 klinisch wegen einer Windpocken-Infektion behandelt.

⁷⁾ www.infektionsschutz.de/erregersteckbriefe/windpocken/, Internetabfrage 28.10.2015 .-

Tuberkulose

Nach Angaben der WHO erkranken täglich 1 000 Personen in der Region Europa an Tuberkulose (TB). Neben HIV/AIDS und Malaria gehört sie weltweit zu den häufigsten Infektionskrankheiten. Die Elimination wird bis zum Jahr 2050 angestrebt. Die Bekämpfung gestaltet sich jedoch schwierig. Ursächliche hierfür sind neben schlechten Hygiene- und Lebensverhältnissen eine unzureichende medizinische Versorgung in weiten Teilen der Welt sowie zunehmende Mobilitäts- und Migrationsbewegungen.

Zudem entwickeln sich zunehmend Resistenzen gegenüber den zur Behandlung erforderlichen Antibiotika⁸⁾.

Aktuell scheint sich der bundesweite leichte Abwärtstrend der letzten Jahre nicht fortzusetzen. Auch in München, wo sich die Fallzahlen für Tuberkulose-Infektionen in den zurückliegenden fünf Jahren auf einem konstanten Niveau eingependelt hatten, ist seit Jahresbeginn 2015 ein deutlicher Anstieg zu verzeichnen. Mit 295 Fällen bis zum Ende der 43. KW dieses Jahres wurde der Vorjahreswert von 147 deutlich überschritten, siehe auch Tabelle 2.

Tuberkulose - Neuerkrankungen, behandelte Patienten in Kliniken und Sterbefälle

Tabelle 2

Gemeldete Tuberkulose-Erkrankungen 2010 - 2015 1)

Gebiet/Berichtsgegenstand		2010	2011	2012	2013	2014	2015
Deutschland	Anzahl	4 391	4 309	4 206	4 328	4 540	4 679
	Inzidenz	5,4	5,3	5,2	5,6	5,6	5,8
Bayern	Anzahl	698	683	659	588	716	916
	Inzidenz	5,6	5,4	5,3	4,7	5,7	7,3
München	Anzahl	139	139	130	114	147	295
	Inzidenz	10,3	10,1	9,4	8,1	10,4	21,0

Vollstationär behandelte Tuberkulose-Patienten in Krankenhäusern 2)

Gebiet/Berichtsgegenstand		2010	2011	2012	2013	2014
Deutschland	Anzahl	5 938	5 883	5 823	5 940	6 527
	Verweildauer	26,7	26,2	25,7	25,7	24,7
Bayern	Anzahl	900	898	858	828	1 049
	Verweildauer	37,8	36,4	36,7	34,3	30,6

An Tuberkulose Geborene in Deutschland und Bayern 2)

Gebiet/Berichtsgegenstand		2010	2011	2012	2013
Deutschland	Anzahl	350	342	356	386
Bayern	Anzahl	55	59	55	63

1) RKI: SurvStat@RKI 2.0, Abfragedatum 17.11.2015; Berichtszeitraum bis Ende 43. KW 2015.- 2) Statistisches Bundesamt.

© Statistisches Amt München

Innerhalb Bayerns finden sich die höchsten Inzidenzen in den Städten Ingolstadt (26,33 Inzidenz, 34 Fälle), München (29,95 Inzidenz) und Passau (14,15 Inzidenz, 7 Fälle) sowie den Landkreisen Freising (17,75 Inzidenz, 30 Fälle) und Mühldorf am Inn (12,82 Inzidenz, 14 Fälle). Die Entwicklung der Meldefälle je 100 000 Einwohner ist in Grafik 6, Seite 30f; dargestellt.

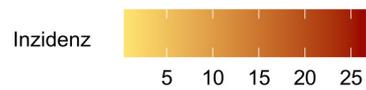
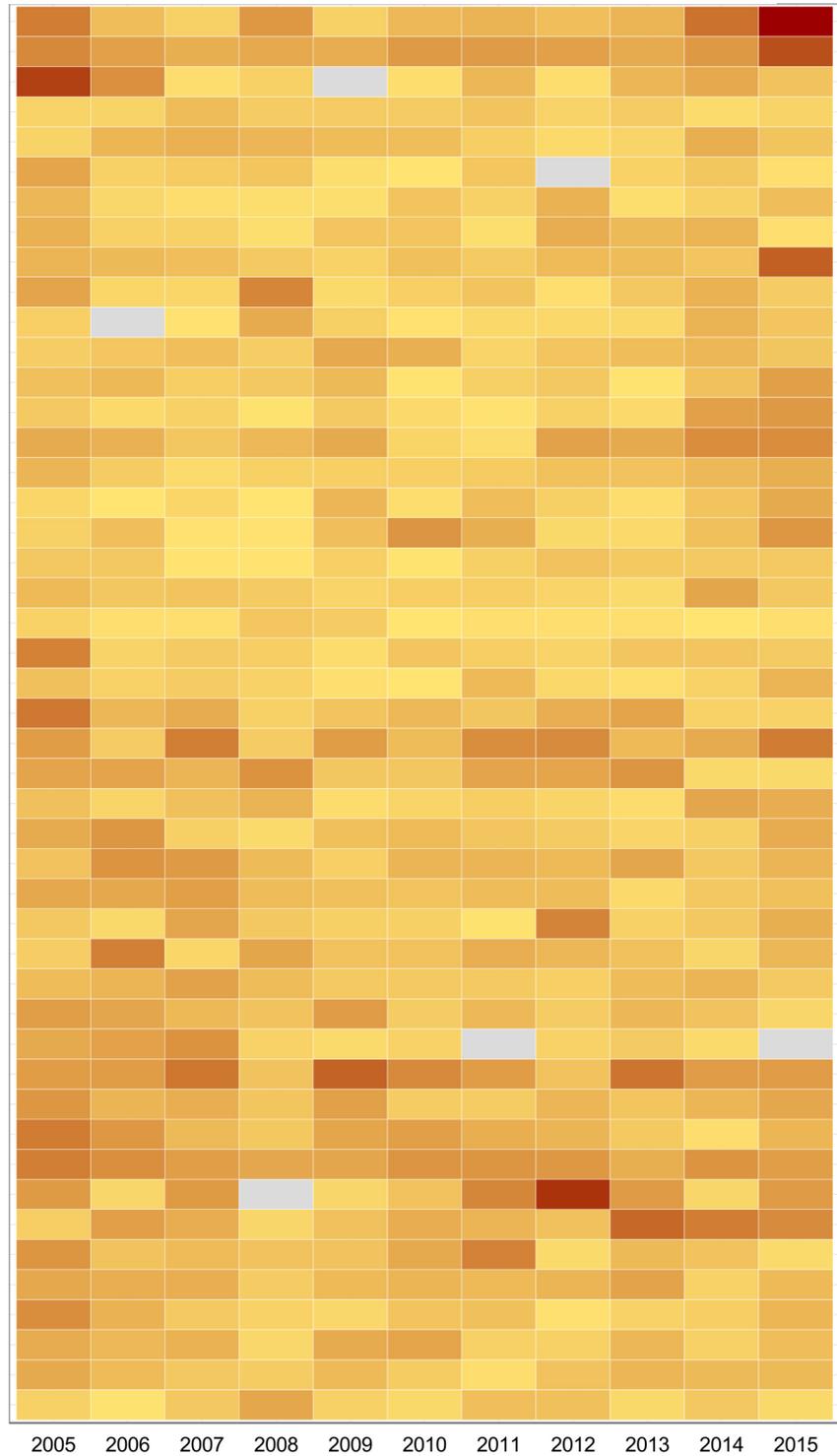
Die Altersverteilung zeigt, dass bis zum Berichtszeitpunkt in der 43. KW 2015 in München in fast allen Altersgruppen Fälle von Tuberkulose auftraten. Besonders betroffen waren die 15- bis 19-Jährigen (Inzidenz 129,96, Vergleich Bayern 25,42) sowie junge Erwachsene im Alter von 20 bis 24 Jahren (Inzidenz München 48,20) und die Altersgruppe der 25- bis 29-Jährigen (Inzidenz München 43,44)⁹⁾. Die Krankheitshäufigkeit unterscheidet sich zwischen den Geschlechtern erheblich. Die Inzidenz bei Männern mit (38,35) war 6,7 mal so hoch wie die der Frauen (5,66) in München. Bayernweit war der Unterschied im Jahr 2015 nicht ganz so extrem ausgeprägt (Inzidenz männlich 11,80 / weiblich 3,20).

8) WHO: Global tuberculosis report 2015.- 9) Bei der Betrachtung von alters- oder geschlechtsbezogenen Inzidenzen ist zu beachten, dass bei niedrigen Fallzahlen bereits eine Abweichung von ein bis zwei Fällen zu erheblichen Verschiebungen führen kann.-

**Tuberkulose-Inzidenzen in bayerischen Landkreisen 2005 - 2015
(aus den Reg.-Bez. Oberbayern, Niederbayern, Mittelfranken)**

Grafik 6

- SK Ingolstadt
- SK München
- SK Rosenheim
- LK Berchtesgadener Land
- LK Dachau
- LK Ebersberg
- LK Eichstätt
- LK Erding
- LK Freising
- LK Fürstenfeldbruck
- LK Garmisch-Partenkirchen
- LK Altötting
- LK Landsberg a. Lech
- LK Miesbach
- LK Mühldorf a. Inn
- LK München
- LK Bad Tölz-Wolfratshausen
- LK Neuburg-Schrobenhausen
- LK Pfaffenhofen a.d. Ilm
- LK Rosenheim
- LK Starnberg
- LK Traunstein
- LK Weilheim-Schongau
- SK Landshut
- SK Passau
- SK Straubing
- LK Kelheim
- LK Landshut
- LK Deggendorf
- LK Passau
- LK Dingolfing-Landau
- LK Regen
- LK Rottal-Inn
- LK Freyung-Grafenau
- LK Straubing-Bogen
- SK Ansbach
- SK Erlangen
- SK Fürth
- SK Nürnberg
- SK Schwabach
- LK Fürth
- LK Neustadt/Aisch-Bad Windsheim
- LK Erlangen-Höchstadt
- LK Nürnberger Land
- LK Roth
- LK Ansbach
- LK Weißenburg-Gunzenhausen

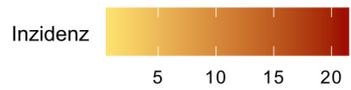
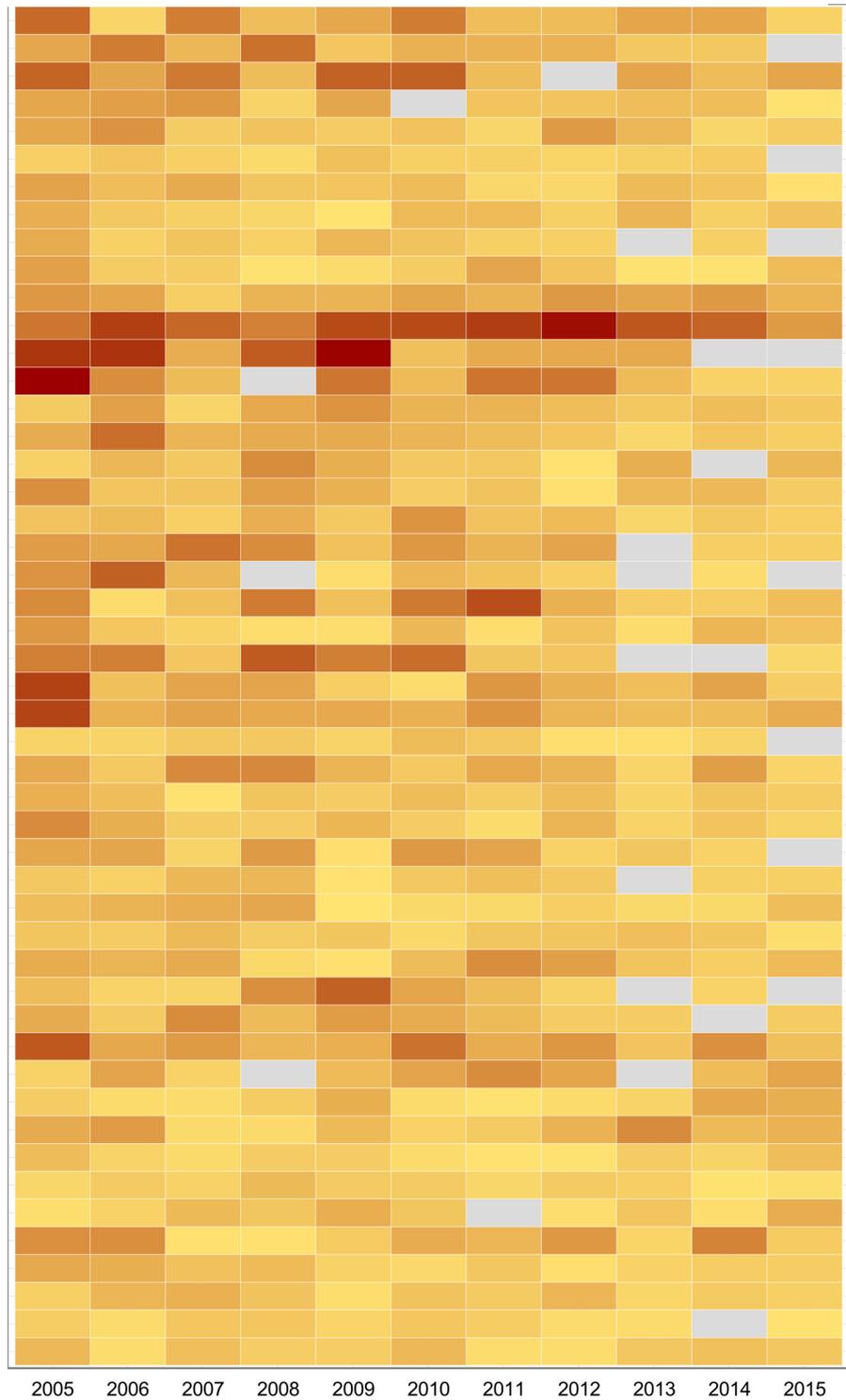


© Statistisches Amt München

Tuberkulose-Inzidenzen in bayerischen Landkreisen 2005 - 2015
 (aus den Reg.-Bez. Oberpfalz, Oberfranken, Unterfranken, Schwaben)

noch Grafik 6

- SK Amberg
- SK Regensburg
- SK Weiden i.d.OPf.
- LK Neumarkt i.d.OPf.
- LK Neustadt a.d.Waldnaab
- LK Regensburg
- LK Amberg-Weizsach
- LK Schwandorf
- LK Tirschenreuth
- LK Cham
- SK Bamberg
- SK Bayreuth
- SK Hof
- SK Coburg
- LK Coburg
- LK Bayreuth
- LK Forchheim
- LK Hof
- LK Bamberg
- LK Kronach
- LK Kulmbach
- LK Lichtenfels
- LK Wunsiedel i.Fichtelgebirge
- SK Schweinfurt
- SK Aschaffenburg
- SK Würzburg
- LK Haßberge
- LK Kitzingen
- LK Main-Spessart
- LK Miltenberg
- LK Rhön-Grabfeld
- LK Schweinfurt
- LK Aschaffenburg
- LK Würzburg
- LK Bad Kissingen
- SK Kaufbeuren
- SK Kempten
- SK Augsburg
- SK Memmingen
- LK Donau-Ries
- LK Günzburg
- LK Aichach-Friedberg
- LK Augsburg
- LK Lindau
- LK Dillingen a.d.Donau
- LK Neu-Ulm
- LK Oberallgäu
- LK Ostallgäu
- LK Unterallgäu



© Statistisches Amt München

Zur Behandlung von Tuberkulose ist eine mindestens sechsmonatige Kombinationstherapie mit verschiedenen Antibiotika erforderlich. Tuberkulosen, insbesondere offene, d.h. ansteckende, werden in Kliniken behandelt und bedürfen einer Isolation der Patienten. Im Vergleich zu anderen Infektionskrankheiten liegt daher die durchschnittliche Verweildauer bei TB-Patienten über der durchschnittlichen Verweildauer aller anderen Infektionskrankheiten ¹⁰⁾ mit 7,4 Tagen. Im Jahr 2014 wurden in bayerischen Krankenhäusern 1 049 Patienten wegen Tuberkulosen (einschl. Folgeerkrankungen) behandelt. Die durchschnittliche Verweildauer lag bei 30,6 Tagen. Zwischen 2010 und 2013 lassen sich durchschnittlich 58 Todesfälle in Bayern auf Tuberkulose zurückführen.

Datenquellen

Verwendet wurden Daten des Robert Koch-Instituts (survStat@RKI 2.0, <https://survstat.rki.de>, Abfragedatum 28.10.2015, Datenstand bis Ende 40. KW 2015). Der Datenstand für Tuberkulose-Erkrankungen berücksichtigt alle Fälle bis zur 43. KW 2015. Die ausgewiesenen Fallzahlen und Inzidenzen zu den über Gesundheitsämter und Landesstellen gemeldeten Fälle nach §§ 6.1.1 und 7.1 IfSG sowie Länderverordnungen entsprechen der Referenzdefinition.

Des Weiteren wurden Daten des Statistischen Bundesamtes zu „Diagnosedaten der Patienten und Patientinnen in Krankenhäusern“ (Fachserie 12 Reihe 6.2.1) sowie „Todesursachen in Deutschland“ (Fachserie 12 Reihe 4) einbezogen.

Die Informationen zu den Impfquoten in Bayern sind dem „Gesundheitsreport Bayern“, Ausgabe 2/2015, des Bayerischen Landesamts für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit entnommen.

¹⁰⁾ Klassifikation nach ICD-10 Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten (A00-B99).